

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1956

Nº

THÈSE 452

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

P A R

CORDIER, JEAN, MARCEL

Né le 24 Juin 1929 à BERNAY (EURE)

Présentée et soutenue publiquement le

1956

CONTUSIONS

DE

L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE

PRESIDENT :

Monsieur le Professeur M. D E C H A U M E

[1956]

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1956

Nº

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

P A R

CORDIER, JEAN, MARCEL

Né le 24 Juin 1929 à BERNAY (EURE)

Présentée et soutenue publiquement le

1956

CONTUSIONS

DE

L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE

PRESIDENT :

Monsieur le Professeur M. D E C H A U M E

R. VEZIN - 48, rue de la Santé - PARIS XIVe



DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN

Professeurs Honoraires :

MM. BAUDOUIN, BRINDEAU, CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHEVASSU,
CHIRAY, CLERC, DELBET, COUGEROT (H.), GUILLAIN, HARVIER, LAUBRY
LEMAÎTRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU,
MOCQUOT, MULON, OLIVIER (E.) OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN : Léon BINET,
Membre de l'Institut

ASSESEUR : Jean VERNE

I.- PROFESSEURS :

	MM :
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie Pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	GASTINEL (P.)
Biologie appliquée à l'Education	
Physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT(P)
Biologie Médicale	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN (R.)
Carcinologie	OBERLING (G.)
Chimie Médicale	N...
	(Hôtel-Dieu
	(Broussais
Cliniques Chirurgicales (	d'ALLAINES
	(Salpêtrière
	(Cochin
Clinique Chirurgicale réparatrice et	
orthopédique	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de cardiologie	DONZELOT (E.)
Clinique de Chirurgie infantile et d'or-	
thopédie	FEVRE (M.)
Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (E.)
Clinique de Neuro-Chirurgie	PETTIT-DUTAILLIS(D)
Clinique de Puériculture	LELONG (M.)
Clinique des Maladies cutanées et Syphilit.	DEGOS (R.)
Clinique des Maladies du sang	CHEVALIER (P.)
Clinique des Maladies du Système Nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des Maladies des Enfants	DEBRE (R.)

Clinique des Maladies Infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des Maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO(P)
	BENARD (H.)
	LAROCHE (G.)
	MOREAU (R.)
	de GENNES (L.)
Cliniques Médicales	
	Hôtel-Dieu
	Bichat
	Cochin
	Broussais
Clinique Médicale d'Hydro-Climatologie thérapeut.	JUSTIN-BESANCON(L.)
Clinique Médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY-RADOT(L.)
Clinique Médico-Social du Diabète sucré et des Maladies de la Nutrition	
	BOULIN (R.)
	Tarnier
	LANTUEJOUL (P.)
Cliniques Obstétricales	Baudelocquo
	Port-Royal
	LEVY-SOLAL (E.)
	LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique	VELTER (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique Physio-pathologique des problèmes ali- mentaires (chaire à titre personnel)	
Clinique psychiatrique infantile	RICHET (C.)
Clinique rhumatologique et sociale	HEUYER (C.)
Clinique stomatologique	COSTE (F.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	DECHAUME (M.)
Clinique urologique	SENEQUE (J.)
Embryologie	FEY (B.)
Génétique	GIROUD (A.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	LAMY (M.)
Histologie	MOUQUIN (M.)
H ygiène et Clinique de la première enfance	CHAMPY (C.)
Hygiène et Médecine Préventive	CATHALA (J.)
Médecine du Travail	JOANNON (C.)
Médecine Légale	DESOILLE (H.)
Parasitologie et Histoire Naturelle Médicale	PIEDELIEVRE (R.)
Pathologie Chirurgicale	GALLIARD (H.)
Pathologie exotique	MENEGAUX (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LAVIER (G.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	LENEGRE (J.)
- (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.P.)
Pathologie Médicale	BARIETY (M.)
Pathologie et Thérapeutique générales	GARGIN (J.)
Pédiatrie Sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-Chimie médicale (Chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique Médicale	STROHL (A.)
Radiologie Médicale	DESGREZ (H.)
Technique Chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TWRPIN (R.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES ET AGREGES :

Anatomie	MM. DEBEYRE (J.) DELMAS (A.) Pr. s.Ch. N ...
Anatomie Pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Melle P.(Pr,s.Ch.)) BUSSE (F.) GOUYCOU (C.) FASQUELLE (R.) NEVOT (A.) BOURLIERE (F.) ETTORI (J.) Pr.s.Ch. JAYLE (M.F.) Pr.s.Ch.
Bactériologie	SCHAPIRA (G.) DUPERRAT (F.) BULLIARD (H.) Pr.s.Ch. COUJARD (R.) N...
Biologie Médicale	DEBRAY (C.) BOYER (J.) DEPARIS (M.) DEROBERT (L.) GAULTIER (M.) HADENGUE (A.) DAVID (M.) SEZE (S.de) GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MAYER (M.) MERGER (R.) MORIN (P.) RAVINA (J.) VARANCOT (J.) OFFRET (G.) DESVIGNES (P.) JUDET (R.) HALPHEN (E.) Pr.s.Ch. AUBRY (M.)
Chimie Médicale	
Dermato-Syphiligraphie	
Histologie	
Hydrologie	
Hygiène	
Médecine légale et du travail	
Neurochirurgie	
Neurologie	
Obstétrique	
Ophtalmologie	
Orthopédie	
Oto-Rhino-Laryngologie	

Oto-rhino-laryngologie	MADURO (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.) CHABAUD(A.)
Pathologie Chirurgicale	ABOULKER (P.) BAUMANN (J.) GOSSET (J.) HUGUIER (J.) LAURENCE (G.) LEGER (L.) LORTAT-JACOB (J.) OLIVIER (Cl.) PADOVANI (P.) POILLEUX (M.) ROUX (M.) RUDLER (J.C.) VERNE (J.M.) N...
Pathologie Expérimentale	BERNARD (J.) BOUDIN (G.) CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DECOURT (J.) DOMART (A.) DREYFUS (Gilbert) FAUVERT (R.) HAMBURGER (J.) KOURILSKY (R.) LAMOTTE (M.) LAROCHE (C.) MILLIEZ (P.) PEQUIGNOT (H.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (St.) TURIAF (J.) LAPLANE R. JOSEPH (R.) N ...
Pathologie Médicale	LEVY (Melle J.) Pr.s.Ch.) CHEYMOL (J.H.)P.s.Ch. BARGETON (D.)Pr.s.Ch. PARROT (J.L.)
Pédiatrie	
Pharmacologie	
Physiologie	

Physique Médicale

Pneumo-Phtisiologie

Psychiatrie

Psychiatrie infantile

Stomatologie

Thérapeutique

Urologie

DJOURNO (A.)

Pr.s.Ch.

KREIS (B.)

BARUK (H.)

MICHAUX (L.)

CERNEA (P.)

CHAPUT (Mme A.)

PERRAULT

Chargé de

l'Enseignement

KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A

L'EXERCICE :

pour le service des examens

MM.BRINDEAU (A.) (Obstétrique), GATELLIER (J.) (Clinique Chirurgicale), LE LORIER (V.) (Obstétrique), VAUDESCAL (R.)
Obstétrique

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE (à titre permanent)

Clinique Chirurgicale

MM. AMELINE (A.)

PATEL (J.)

SICARD (A.)

Clinique Médicale

BROUET (G.)

CACHERA (R.)

HAGUENAU (M.) P.s.Ch.

MARCHAL (G.)

SOULIE (E.)

ECALLE (G.)

Clinique Obstétricale

RENARD (G.)

Clinique ophtalmologique

COUVELAIRE (R.)

Clinique urologique

Secrétaire Général de la Faculté

MOREL (J.)

Secrétaire

Melle CHAINTREUIL(G.)

Conservateur, chargé de la direction

Docteur HAHN (A.)

Conservateur

Melle GOICHON

Bibliothécaires

Melles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), METIN(F.)

QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Psychologie (A.)
Psychologie (B.)
Psychologie (C.)
Psychologie (D.)
Psychologie (E.)
Psychologie (F.)
Psychologie (G.)
Psychologie (H.)
Psychologie (I.)
Psychologie (J.)
Psychologie (K.)
Psychologie (L.)
Psychologie (M.)
Psychologie (N.)
Psychologie (O.)
Psychologie (P.)
Psychologie (Q.)
Psychologie (R.)
Psychologie (S.)
Psychologie (T.)
Psychologie (U.)
Psychologie (V.)
Psychologie (W.)
Psychologie (X.)
Psychologie (Y.)
Psychologie (Z.)

Psychologie (A.)
Psychologie (B.)
Psychologie (C.)
Psychologie (D.)
Psychologie (E.)
Psychologie (F.)
Psychologie (G.)
Psychologie (H.)
Psychologie (I.)
Psychologie (J.)
Psychologie (K.)
Psychologie (L.)
Psychologie (M.)
Psychologie (N.)
Psychologie (O.)
Psychologie (P.)
Psychologie (Q.)
Psychologie (R.)
Psychologie (S.)
Psychologie (T.)
Psychologie (U.)
Psychologie (V.)
Psychologie (W.)
Psychologie (X.)
Psychologie (Y.)
Psychologie (Z.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

Psychologie (A.)

A MES PARENTS ,

en témoignage des sacrifices
qu'ils ont acceptés de faire
pour moi et de l'exemple de
travail et de droiture dont
ils ont toujours fait preuve.

A MES BEAUX-PARENTS,

en hommage à leur gentillesse
et à leur compréhension.

A MA FEMME ,

avec toute ma tendresse

A MES FILLES

A TOUTE MA FAMILLE

MEIS ET AMICIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DECHAUME

Chevalier de la Légion d'honneur,

Professeur de Stomatologie à la
Faculté de Médecine de Paris

Stomatologiste de l'hôpital de la Pitié

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse ;

qui a su nous faire bénéficier
de son haut degré d'érudition ;

Qu'il veuille bien accepter
l'assurance de notre respectueuse
reconnaissance.

A MADAME LE DOCTEUR A. CHAPUT

Professeur agrégé de la
Faculté de Médecine de Paris
Stomatologiste des Hopitaux de Paris

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CERNEA

Professeur de la
Faculté de Médecine de Paris

qui, avec beaucoup de
bienveillance, nous ont
prodigué leur enseignement
et leurs conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR I. CAUHEPE

Stomatologiste de l'hopital Bretonneau

Professeur d'orthopédie dento-faciale

à l'Institut de Stomatologie de la

Faculté de Médecine de Paris

A MES MAITRES dans les Services de
Stomatologie des Hopitaux de Paris ,

MONSIEUR LE DOCTEUR FRIEZ

Stomatologiste de l'hopital Bretonneau

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHARD

Stomatologiste de l'hopital SAINT-LOUIS

MONSIEUR LE DOCTEUR HENNION

Stomatologiste des Hopitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR DESCROZAILLES

Stomatologiste des Hopitaux

qui nous ont accueillis
dans leurs services

A TOUS MAITRES de l'INSTITUT de STOMATOLOGIE

AUX PROFESSEURS, MEMBRES du JURY de la THESE ,

J'exprime ma gratitude.

CONTUSIONS

DE

L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE

DEFINITION

La double articulation temporo-maxillaire qui représente le trait d'union entre la base du crâne d'une part et la mandibule d'autre part, peut être le siège de traumatismes très variés. Et, à côté des fractures et des luxations qui entraînent des désordres articulaires portant sur les ligaments et les surfaces osseuses, il en est d'autres qui, tout en étant moindres, n'en sont pas moins intéressants à étudier.

Parmi ces traumatismes articulaires fermés par opposition aux fractures ouvertes, nous retrouvons par ordre de lésions de plus en plus étendues, les contusions articulaires, les entorses et enfin les luxations. Notre but est, aujourd'hui, d'étudier les contusions de l'articulation temporo-maxillaire.

Les contusions de cette articulation ne paraissent pas actuellement passionner la Stomatologie et en France, il est difficile sinon impossible de retrouver des études sur cette variété de traumatismes. Il faut donc remonter assez loin dans le temps pour voir un auteur consacrer un article aux contusions.

D'ailleurs, ces descriptions cliniques qui représentaient à cette époque une large place dans la pathologie stomatologique ne peuvent être repris pour une description présente. Déjà Bercher et KRIVINE faisaient une mise au point importante en 1925 et en parlant dans la revue de Stomatologie de l'ancienne contusion temporo-maxillaire, intitulaient leur article " la fracture sous-condylienne basse". En effet, ces fractures sous-condyliennes basses qui ne s'accompagnent pas souvent de déplacements pouvaient passer pour de simples contusions en l'absence d'examen para-cliniques que l'on ne pouvait effectuer, étant donné une technique insuffisamment développée.

Les moyens diagnostiques actuels tels que la radiographie en particulier, ont considérablement diminué ce chapitre des contusions aux dépens de celui des fractures notamment. C'est pourquoi certains stomatologistes ont même nié l'existence de contusions de l'articulation temporo-maxillaire pour n'y voir qu'une fracture plus ou moins étendue ; c'est pourquoi aussi l'absence d'articles concernant cette contusion.

En réalité, il est intéressant de poser tout de suite cette question à laquelle nous allons répondre tout au long de cet exposé : Pourquoi n'existerait-il pas des contusions articulaires au même titre que par exemple les contusions des parties molles ?

Pour trouver une définition des contusions articulaires, il faut se reporter aux ouvrages de pathologie chirurgicale générale. Reclus en donne la définition suivante : " l'ensemble des phénomènes dont une jointure est le siège lorsque deux surfaces articulaires viennent heurter fortement l'une contre l'autre ou qu'une violence extérieure les atteint ".

ROUVILLOIS et MAISONNET, dans leur traité de chirurgie générale, définissent la contusion articulaire comme " l'ensemble des phénomènes qui se passent dans une jointure, soit lorsque celle-ci reçoit un choc direct tel que la chute sur le coude par exemple, soit lorsqu'à la suite d'un choc indirect les extrémités articulaires sont violemment pressées l'une contre l'autre, tel que la chute sur le grand trochanter par exemple ".

Toutes les définitions que l'on peut retrouver ne font que reprendre ces idées. Ainsi définies, nous pouvons déjà parler de l'existence de la contusion articulaire caractérisée du point de vue étiologique par un choc direct ou indirect, et différenciée de l'entorse par l'absence de déchirures des ligaments, de la luxation par l'absence de déplacement du condyle et de la fracture par l'absence de lésions osseuses.

C'est l'importance de la lésion, quelque soit le choc reçu, qui limite la définition de la contusion qui est en quelque sorte la lésion la plus élémentaire de l'articulation temporo-maxillaire.

Nous ne croyons pas utile de faire la distinction entre la contusion simple qui est, en réalité, la vraie et seule contusion et la contusion grave des Anciens qui est, en fait, accompagnée de fractures et qui dépasse donc le cadre de l'exposé.

RAPPEL ANATOMIQUE

Maintenant, quelques éléments d'anatomie et de physiologie retiendront notre attention.

L'articulation temporo-maxillaire est une articulation complexe bi-condylienne, paire et symétrique qui met en contact deux surfaces articulaires par l'intermédiaire d'un ménisque inter-articulaire. La première surface articulaire est représentée par le condyle du temporal, qui est la vraie partie articulaire de la cavité glénoïde située à la surface inférieure du temporal immédiatement en avant du conduit auditif externe. C'est une surface cylindrique d'avant en arrière concave transversalement se continuant en arrière avec la cavité glénoïde qui, elle, est destinée surtout à recevoir la partie postérieure la plus épaisse du ménisque. C'est uniquement cette partie extérieure du condyle qui possède un revêtement cartilagineux.

La deuxième surface articulaire est représentée par le versant antérieur du condyle maxillaire. C'est également uniquement la face supérieure, revêtue de cartilage et convexe dans les deux sens qui est articulaire. Cette face en dos d'âne comprend un versant antérieur convexe et un versant postérieur presque vertical séparés par une crête transversale.

Le ménisque fibro-cartilagineux est destiné à établir le contact entre ces deux surfaces articulaires. C'est un disque bi-concave, plus épais en arrière qu'en avant, relié par de nombreuses fibres à la capsule, les unes lâches mais solides, postérieures et antérieures, les autres plus serrées latérales, lui permettant ainsi facilement des mouvements antéro-postérieurs.

La capsule a une longue base d'implantation limitée en avant par le versant antérieur du condyle temporal, en arrière par le tubercule zygomatique postérieur, en dehors par le tubercule zygomatique antérieur, en dedans par la base de l'épine du sphénoïde. Sur le condyle maxillaire, elle s'insère au pourtour de la surface articulaire sauf en arrière où elle descend sur le versant postérieur vertical du condyle. Elle comporte deux couches de fibres, les unes superficielles étendues du temporal au condyle, les autres profondes temporo-méniscales formant en arrière le puissant frain de Sappey et ménisco-maxillaires latérales dont nous avons remarqué la présence lors de l'étude du ménisque.

Les ligaments sont constitués ainsi :

- le ligament latéral externe de SEBILEAU, le plus fort, partant du tubercule zygomatique antérieur et se continuant légèrement en arrière sur l'arcade zygomatique peut aller s'insérer sur la face externe du condyle et de la branche montante.
- le ligament latéral interne de FERREIN, symétrique mais plus faible, va de l'épine du sphénoïde à la face postéro-interne du col du condyle. Nous ne ferons que citer les ligaments à distance de l'articulation que certains appellent accessoires et qui sont :
 - le ligament stylo-maxillaire
 - le ligament Sphéno-maxillaire
 - le ligament Ptérygo-maxillaire.

Enfin, l'existence du ménisque inter-articulaire fait qu'il existe deux synoviales sus et sous ménisc des tapissant la face interne de la capsule.

Les muscles intéressant notre exposé peuvent être classés suivant leur action déterminant les mouvements au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, mouvements qui sont au nombre de cinq.

- Mouvements d'élévation réalisés par le temporal, le masséter et le ptérygoïdien interne
- Mouvements d'abaissement réalisés par le ptérygoïdien externe, le digastrique, le mylo-Hyoïdien
- Mouvements de diduction réalisés par le ptérygoïdien externe et le mylo-Hyoïdien
- Mouvements de propulsion par le ptérygoïdien externe
- Mouvements de rétropulsion par le temporal et le géno-Hyoïdien.

Une force musculaire puissante renforce donc les ligaments de l'articulation.

Rappelons encore la vasculature de l'articulation, importante, riche en capillaires articulaires et péri-articulaires, ce qui aura un intérêt lors du traitement. Cette vascularisation est assurée par des branches venant de l'artère temporale superficielle ,

de l'artère méningée et de l'artère tympanique, et l'innervation de l'articulation par le nerf auriculo-temporal et le nerf massétérin, branches du nerf maxillaire inférieur.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il est indispensable également de rappeler quelques notions de physiopathologie de l'articulation qui seront à même d'expliquer les divers symptômes et réactions observés lors des contusions.

Lors d'un choc quelconque, les différents éléments qui composent l'articulation ne vont pas rester passifs, mais réagir chacun pour leur propre compte à des degrés divers et constituer certains phénomènes particuliers.

Ces éléments tels que synoviale, ligaments, capsules et muscles sont doués et d'un système nerveux sensoriel extrêmement fourni et d'un système artériel également complet. Tout choc, toute pression extérieure vont se répercuter sur eux et déterminer des lésions plus ou moins importantes. La contusion comporte un premier élément mécanique ; le choc, qui va déclencher toute une série de reflexes vasculaires. Cette série débute par une augmentation de la circulation locale, ce qui va provoquer rougeur et chaleur. La vasodilatation, par augmentation de la perméabilité des capillaires, va déterminer un oedème plus ou moins important. Enfin, cet afflux anormal de molécules va modifier la structure des cellules tissulaires. Des cellules acides par hypertonie osmotique vont diffuser et le tissu sera contraint de se libérer d'une partie de sels potassiques et c'est ce qui déterminera en partie l'élément douleur. Ces différentes réactions vont se produire au niveau de tous les éléments touchés de l'articulation.

Il paraît surprenant de pouvoir parler de la pathologie et de l'anatomie pathologique des contusions articulaires, car les autopsies sont rares d'abord et la ponction ou la biopsie sur le vivant ne semble pas acceptée par le malade pour des raisons bien faciles à comprendre. Pourtant, à la lumière de cette physiologie, nous pouvons être amenés à expliquer ces différents phénomènes.

La lésion des parties molles péri-articulaires par choc direct est habituelle. Les réactions vont se traduire par des échymoses superficielles dues à la rupture de petits vaisseaux et traduisent la présence d'un épanchement sanguin interstitiel.

Les muscles vont réagir par une augmentation du tonus musculaire due aux profondes perturbations métaboliques musculaires, ce qui entraîne également une douleur.

Les éléments plus intimes de l'articulation vont réagir également. La synoviale est richement vascularisée et innervée : par conséquent, elle répondra d'autant plus à l'inflammation. D'autre part, c'est un tissu conjonctivo-histiocytaire. Par conséquent, tout comme le tissu conjonctif, elle laissera filtrer l'œdème périphérique et il se constituera alors un épanchement dans l'articulation et toutes les modifications chimiques environnantes se reproduiront également dans la cavité synoviale. Dans deux observations, nous pouvons constater une présence d'épanchements mais généralement cet épanchement est peu important et ne laissera aucune séquelle pour la fonction ultérieure de l'articulation. De plus, on a pu remarquer que ces exsudats avaient un P.H. situé entre 7,10 et 6,90 : étant donné que la gravité de l'inflammation est fonction de ce P.H. et que le P.H. normal oscille entre 7,35 et 7,40 environ, on peut en déduire que l'exsudat n'est qu'à peine inflammatoire : on ne peut parler franchement d'arthrite mais plutôt d'hydarthrose traumatique.

De plus, étant donné la richesse en sympathiques de la synoviale, tout trouble, toute hyperpression ou toute irritation entraîneront donc des réactions violentes objectivées par une douleur interne dont le résultat sera l'immobilité de l'articulation pour diminuer les incitations réflexes à son niveau.

C'est enfin sur le cartilage que l'on notera le moins de répercussions. En effet, le cartilage est un tissu amorphe qui ne compte aucune vascularisation, ni aucune innervation : sa pathologie sera donc muette. Certains chirurgiens ont voulu voir dans la contusion, sinon des fractures de ce cartilage, du moins des fissures dans la substance fondamentale. Mais on ne peut en définitive retenir ces lésions qui seront plutôt le fait d'entorses ou de fractures dénommées intra-articulaires. Le cartilage lors de la contusion doit subir en effet des pressions inhabituelles provenant du choc et par suite subir des déformations.

Si, jusqu'à un certain degré, le cartilage pourra retrouver sa forme initiale, dans des délais plus ou moins longs, passée une certaine pression, les déformations seront irréversibles. Mais dans le cas de contusion, le cartilage est toujours apt à reprendre sa forme initiale et aucune lésion du cartilage ne sera apparente.

En résumé, les lésions des contusions, du point de vue anatomie pathologique, peuvent donc se diviser en deux points bien particuliers:

- Lésions prédominant dans les tissus péri-articulaires à type d'épanchements interstitiels
- Lésions portant sur la synoviale avec possibilité fréquente d'épanchements intra-articulaires.

EXAMEN CLINIQUE

DE L'ARTICULATION NORMALE

Avant d'étudier les contusions proprement dites, il faut dire quelques mots sur l'examen clinique d'une articulation temporo-maxillaire normale avant de pouvoir en tirer des conclusions pathologiques. Cette articulation semble être une articulation facile à examiner cliniquement, car sa situation sous-cutanée la rend accessible aux doigts. En fait, cela n'est vrai qu'en partie, puisque ce n'est que sa face externe que l'on peut aborder. Cet examen sera pratiqué le sujet assis, la tête immobilisée sur un plan dur, la tête du fauteuil, en l'occurrence, avec la ligne d'articulé sensiblement horizontale. Chez les sujets maigres, la seule inspection donnera déjà des renseignements sur les saillies zygomatiques et condyliennes facilement reconnaissables. Chez les sujets gras, ce n'est que la palpation qui révélera la position et les mouvements de l'articulation. Deux positions sont à repérer : la position statique, c'est-à-dire bouche fermée, et la position dynamique, c'est-à-dire les condyles en mouvements. Dans ces deux positions, les deux articulations sont examinées en même temps avec l'aide de la palpe de l'index et du médius réunis.

En bouche fermée, l'arcade zygomatique est d'abord facilement repérable en haut. Puis, au-dessous d'elle, juste en avant du tragus, le doigt pénètre dans une gouttière verticale, étroite quand la bouche est fermée : cette dépression est dite rétro-condylienne. Puis, apparaît la saillie du condyle qui doit se trouver normalement à 1 cm en avant du tragus. En avant du condyle, on peut reconnaître plus facilement lorsqu'il est contracté, le bord postérieur du muscle masséter. Par la cavité buccale, l'articulation temporo-maxillaire est masquée par des muscles et de la muqueuse et échappe ainsi à tout examen clinique.

Lors des mouvements d'abaissements de la mandibule, la palpation permet de percevoir les différentes positions du condyle.

Lors de l'ouverture, le condyle décrit un mouvement rotatif qui le porte progressivement en avant puis en bas, puisqu'il suit le versant postérieur du condyle temporal. A l'ouverture extrême, la partie postérieure de la cavité glénoïde se trouve déshabillée et la dépression rétro-condylienne qui, en bouche fermée, était étroite, devient plus large et plus profonde. En général, le mouvement de fermeture de la mandibule se fait de la même façon.

On peut, de plus, explorer encore qu'incomplètement l'articulation par le conduit auditif externe. La paroi antérieure du conduit auditif externe est en effet très mince, ce qui explique d'ailleurs la fracture assez fréquente de cette paroi lors d'un choc antéro-postérieur sur le menton plutôt qu'une fracture du condyle. Chez certains sujets, mais non dans tous les cas, le doigt placé dans le conduit auditif permet de percevoir le condyle au repos et en début d'ouverture. Cet examen sera indispensable lors des contusions afin d'éliminer soit une fracture, soit une luxation.

De plus, ajoutons que la pression accentuée sur le condyle, même normal, est toujours un peu douloureuse.

RADIOGRAPHIE

Malgré un ensemble de symptômes cliniques, le diagnostic positif de la contusion ne pourra être affirmé sans avoir pris des radiographies des articulations. Pour radiographier une articulation temporo-maxillaire, plusieurs incidences sont à rappeler.

La radio de face transorbitaire antéro-postérieure en bouche ouverte, ou la radio postéro-antérieure appelée encore Front-Nez-Film, pourra donner une bonne image du condyle et de son col, alors que la cavité glénoïde et le tubercule articulaire sont flous.

Mais ce sont les radios de profil qui donneront de meilleurs résultats. Avant tout, il faut se rappeler la nécessité de prendre une radio de deux articulations en vue de comparer les deux côtés. La première technique est celle du maxillaire défilé qui donnera évidemment un condyle déformé mais qui permettra d'éliminer les fractures du condyle.

La deuxième incidence est celle de LACRONIQUE qui ne fera que faire ressortir le condyle et ses fractures. La plus intéressante, et celle que l'on effectue souvent, est celle de Parma. Dans les observations qui vont suivre, l'incidence de Parma a été la plus utilisée.

Elle s'effectue en bouche fermée et bouche ouverte et donne des résultats très précis. La plaque est appliquée contre le condyle à examiner et le cône placé perpendiculairement contre l'oreille opposée au cliché. Ainsi, le condyle opposé à celui à examiner n'apparaît pas sur le film étant donné la distance focale aussi réduite que possible. L'intérêt de cette radio apparaît tout de suite. Le condyle est vu nettement de profil. Les contours de la cavité glénoïde sont nettement dessinés : la structure de l'os est évidemment plus floue mais c'est sans doute cette technique qui donne les meilleurs résultats.

Une dernière incidence, celle de SCHULLER, est encore utilisée pour étudier cette articulation. Elle a pour but de faire apparaître la cavité glénoïde ainsi que le tubercule articulaire.

Bien souvent, pour faire notre diagnostic, il nous a été impossible de réaliser toutes ces incidences sur le même malade. L'incidence face a été réalisée pour certains. Pour d'autres, c'est la technique de Parma en bouche ouverte et en bouche fermée des articulations droite et gauche qui a retenu notre attention.

E T I O L O G I E

Ces différents moyens diagnostiques vont nous permettre maintenant d'aborder l'étude proprement dite des contusions et pour la commencer, nous devons consacrer quelques mots à l'étiologie de cette contusion articulaire. Nous devons d'abord éliminer tout de suite les micro-traumatismes de l'articulation tels que les suroccusions et les mauvais articulés dentaires qui n'ont aucune parenté étiologique dans cet exposé. La cause habituelle des contusions articulaires est un traumatisme agissant directement ou indirectement sur l'articulation, c'est ce que nous pouvons en déduire de la définition de la contusion elle-même. Dans la littérature américaine, deux auteurs SALMANT-I et GERRY R.G. croient pouvoir faire un diagnostic différentiel entre contusion et entorse par le fait que la contusion serait provoquée par un choc direct et l'entorse par un choc indirect, puisque, d'après eux, ces deux chapitres se confondraient par leur symptomatologie clinique qui serait semblable.

En réalité, la définition même de la contusion ne permet pas de faire cette distinction et, répétons-le, le choc peut être direct ou indirect. D'ailleurs, l'étiologie des contusions de l'épaule, en pathologie générale, est expliquée aussi bien par un trauma direct de l'épaule qu'une chute sur l'épaule par exemple.

Les chirurgiens d'ailleurs prétendent que les contusions ont un siège de prédilection et constatent même que les articulations qui paraissent les plus profondes sont souvent les plus touchées par la contusion. La hanche viendrait ainsi en premier. En ce qui concerne l'articulation temporo-maxillaire, il faut faire une exception car c'est une articulation superficielle exposée à tout traumatisme quel qu'il soit. C'est l'intensité relative et bien souvent la bénignité du choc qui définira la contusion du point de vue étiologique.

Comme traumatismes agissant directement sur l'articulation, nous pouvons donc incriminer les chutes ou les coups de poing sur la région condylienne : les coups de tête d'enfants, les heurts contre la carrosserie dans les accidents d'auto ainsi que le contact brusque de la région contre un plan rigide quel qu'il soit.

Comme traumatismes indirects, on peut retrouver les mêmes causes telles que la chute sur le menton dans les accidents d'auto, de mobylettes par exemple, coups de poings au menton en supposant toujours une faible intensité du choc et en rappelant que le choc so fait plutôt dans le sens antéro-postérieur quand il est indirect.

Nous voyons donc que l'étiologie des contusions est sensiblement la même que celle des fractures et des luxations, et suivant la force donnée au choc et la résistance des ligaments ou du tissu osseux, nous aurons affaire par ordre croissant à la contusion, à la luxation ou à la fracture.

SYMPTOMATOLOGIE

Quant à la symptomatologie, elle est déjà évocatrice, mais la clinique ne pourra, à elle seule, suffir à diagnostiquer la contusion : un cliché radiographique sera indispensable.

Les symptômes de la contusion articulaire sont d'abord les signes de contusion des parties molles c'est-à-dire du tissu interposé entre peau et articulation.

L'ecchymose constitue le signe le plus banal et le plus bénin. Elle objective la présence d'un épanchement sanguin interstitiel. Elle est, en général, peu étendue et localisée à l'endroit où a porté le choc.

L'hématome est le degré au-dessus de l'ecchymose. Il est souvent plus étendu et son importance dépend bien souvent de la susceptibilité de chacun. Il occupe la région pré-tragienne mais par suite, peut s'étendre jusqu'au niveau de la joue et de l'orbite étant donné le tissu lâche sous-cutané de la région. Les premiers jours, cet hématome est de couleur rouge bleuâtre, puis, par suite des altérations subies par le liquide épanché, il passera au verdâtre, puis au jaunâtre et, ce n'est qu'après huit à dix jours, que les téguments reprendront leur coloration normale.

A la palpation qui s'avère légèrement douloureuse, on peut reconnaître cet hématome par cette crépitation sanguine qui le caractérise. On peut aussi préciser les limites de cet oedème. Ajoutons que cette contusion des parties molles de la région condylienne n'existera que si le choc a été direct, et encore, de façon inconstante. Dans le cas d'un choc indirect, ou bien l'hématome siègera dans la région où a porté le choc, la région mentonnière par exemple, ou bien cet hématome n'existera pas, et nous ne relèverons comme symptômes que les signes articulaires suivants.

La palpation aura surtout pour but d'explorer les plans plus profonds et en premier chef, l'articulation. L'exploration de cette articulation révèle une douleur aiguë vive au niveau du condyle. Cette pression faite au niveau de l'interligne sera également douloureuse. Cette douleur est augmentée lors de tous les mouvements de la mandibule; la pression antéro-postérieure au niveau de la symphyse peut engendrer une douleur dans l'articulation contusionnée.

Dans les premières heures qui suivent la contusion, les rapports normaux du condyle avec la glène sont conservés à l'examen clinique. Il n'existe aucune saillie osseuse anormale. Les mouvements sont gênés par la douleur mais l'on sent très bien le condyle se déplacer en même temps que le col.

Quelques jours après et même le lendemain, l'épanchement intra-articulaire qui n'est pas constant, peut modifier légèrement les rapports du condyle et de la glène et en occlusion centrique, le condyle peut ne pas se loger dans le fond de la glène, mais étant donné l'oedème des tissus périphériques, cette position ne sera bien souvent visible qu'à la radio.

Enfin, la pression au niveau du conduit auditif externe peut être douloureuse.

A l'examen de face, il est à noter une limitation de l'ouverture de la bouche.

Cette limitation est, en partie, due à la douleur aussi bien articulaire que musculaire et par la douceur, on peut arriver à la vaincre partiellement.

De même, nous pouvons retrouver une déviation mandibulaire vers le condyle atteint et qui correspond à une attitude antalgique au niveau de l'articulation.

A l'examen de l'articulé, en occlusion centrique, les rapports habituels sont conservés au moins dans les premières heures de la contusion. En effet, toujours par suite de l'épanchement intra-articulaire, il peut s'ensuivre une béance de l'articulé, du côté traumatisé, d'ailleurs toujours minime comme nous le verrons.

OBSERVATIONS

Illustrant ces symptômes, nous avons pu réunir dans le service de Monsieur le Professeur DECHAUME, dans son service de la PITIE, quelques observations se rapportant à la contusion de l'articulation temporo-maxillaire. Une autre observation recueillie dans un compte-rendu des séances de Stomatologie a été ajoutée, car elle correspond à cette suite de lésions étudiées dans notre exposé.

OBSERVATION 1

Mademoiselle L... Jacqueline, 20 ans,
est envoyée dans le service de la PITIE, le 21 Avril 1952,
pour une chute au cours d'une crise comitiale.

Il est tout de suite supposé que le choc a été indirect puisque l'on relève à l'examen clinique de légères plaies mentonnières. La malade se plaint de douleur à la mastication au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche. La palpation du condyle droit n'est pas douloureuse, par contre, la pression légère du condyle gauche fait accuser une douleur à la malade. Les mouvements d'abaissement et d'élévation de la mandibule sont douloureux et un trismus limite l'ouverture à un travers de doigt.

L'examen de face montre une latéro-déviation. Enfin, l'occlusion centrique est normale et on ne relève aucun trouble de l'articulé.

Des radiographies droites et gauches en bouche ouverte et en bouche fermée sont demandées. L'examen minutieux de ces radios montre l'intégrité du condyle douloureux gauche et révèle seulement l'existence d'un écartement anormal des surfaces articulaires à gauche. Le condyle ne venait qu'incomplètement se loger dans le fond de la cavité glénoïde gauche en occlusion.

Des injections péri-temporales bilatérales avec de la novocaïne sans adrénaline ont été préconisés comme traitement. Les symptômes ont regressé rapidement en quelques jours.

OBSERVATION 2

L'enfant S ... 10 ans

est amené par sa père le 27 Avril 1955 à notre consultation de la PITIE. Il a reçu trois jours avant un coup de tête d'un camarade dans la région condylienne droite. Une douleur spontanée s'en est suivie immédiatement et persiste encore lors de l'examen. La mastication est également douloureuse par la suite. A l'examen, il n'est retrouvé ni tuméfaction, ni ecchymose, seulement un léger oedème. L'ouverture de la bouche est limitée par un trismus peu important, mais il n'existe pas de latéro-déviations.

L'articulé perturbé par des malpositions orthodontiques n'est pas modifié. Des radiographies par la technique de Parma des côtés droit et gauche sont pratiquées. Elles ne montrent aucune lésion osseuse. Mais le condyle est abaissé en avant en bouche fermée. Sa surface articulaire entre en rapport avec le heurtoir. En bouche ouverte, il ne propulse pas. Il accomplit seulement une rotation autour du même axe.

L'ouverture de la bouche redevient normale ainsi que la mastication à la suite d'une série d'injections péri-temporales bilatérales de novocaïne. Un mois plus tard, l'enfant revient nous voir. Il n'y a plus aucune douleur depuis deux semaines.

OBSERVATION 3

M. D ... 38 ans,

vient consulter dans le service de la PITIE en Mai 1955 pour des douleurs et des craquements au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche à la suite d'un accident de voiture et le traumatisme avait porté au niveau de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur et de la région condylienne gauche. Un oedème et un hématome se sont constitués progressivement. Puis le malade a accusé immédiatement une douleur au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche, puis par la suite, des douleurs à la mastication.

Les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche étaient extrêmement douloureux dans les jours qui suivirent et consistaient en une douleur aiguë, siégeant uniquement dans la région de l'articulation.

A ce moment, le malade n'avait pas consulté, mais il semble y avoir eu un léger trouble de l'articulé qui aurait rétrocedé spontanément.

Lors de l'examen, il est à noter une nette latérodéviation du côté atteint.

Puis, peu à peu, les douleurs se sont atténuées, et des craquements sont perçus à gauche dans l'articulation à l'ouverture de la bouche qui est limitée à 2 cm 4 et qui s'accompagne d'une déviation vers le côté traumatisé.

La pression au niveau du menton d'avant en arrière provoque une douleur dans l'articulation temporo-maxillaire gauche. La pression bi-manuelle au niveau des condyles n'est que légèrement douloureuse à gauche.

Dans les mouvements d'ouverture et de fermeture, les doigts placés dans le conduit auditif externe, le condyle gauche est limité dans ses mouvements.

Les radiographies de l'articulation gauche montrent que, si le condyle propulse normalement à l'ouverture de la bouche, par contre, en position bouche fermée, son versant antérieur semble situé trop en avant dans la cavité glénoïde, arrivant presque au contact du condyle temporal.

On ne peut écarter ici l'hypothèse d'un pincement méniscal.

Une série d'injections de Novocaïne bilatérale améliore considérablement le malade.

OBSERVATION 4

M^r T... Jean, âgé de 20 ans

se présente dans le service de la PITIE, le 11 Novembre 1955. Trois jours auparavant, le malade a fait une chute sur le menton accompagnée d'une perte de connaissance. Le malade accuse une douleur bicondylienne spontanée et lors de la mastication. L'ouverture de la bouche est limitée et, en occlusion, il persiste une légère béance à droite.

De plus, il est à noter des otorragies bilatérales et un examen oto-rhino-laryngologique a montré des ecchymoses à la partie antéro-inférieure des deux conduits auditifs externes.

Les radiographies mettent bien en évidence l'intégrité des condyles droit et gauche, mais ne permettent pas d'apprécier l'état des interlignes articulaires.

OBSERVATION 5

Monsieur P ... 41 ans,

consulte dans le service de la PITIE le 15 Novembre 1955, à la suite d'un traumatisme ayant porté au niveau du menton survenu le jour même.

Il présente des douleurs vagues, peu intenses dans la région de l'articulation temporo-maxillaire gauche. Ces douleurs sont accentuées lors des mouvements d'ouverture et de fermeture.

A l'examen des régions condyliennes, on ne retrouve ni tuméfaction, ni ecchymose, mais il existe un trismus léger limitant l'ouverture à 2 cm 7.

De plus, il faut signaler une déviation sur le condyle gauche lors de l'ouverture. La pression au niveau de la symphyse provoque une douleur de l'articulation temporo-maxillaire gauche. La radiographie montre en bouche fermée un écartement anormal des surfaces articulaires et en bouche ouverte que le condyle ne se propulse pas. Des injections péri-temporales bilatérales de Novocaïne ont permis au malade de retrouver en quelques jours une ouverture normale.

OBSERVATION 6

Mr A ... 52 ans ,

vient consulter dans le service de la PITIE le 7 Novembre 1955, en raison d'un coup de matraque reçu 4 jours auparavant, ayant porté sur les régions temporo-maxillaires droite et orbitaire gauche. Il consulte après apparition d'une limitation des mouvements d'ouverture de la bouche avec douleurs dans l'articulation temporo-maxillaire droite.

A l'examen, on note des ecchymoses péri-orbitaires bilatérales et condyliennes droites.

La pression antéro-postérieure dans la région symphysaire réveille une douleur dans l'articulation temporo-maxillaire droite.

L'ouverture de la bouche se fait normalement jusqu'à 2 cms sans déviation. A ce moment, le malade ne peut augmenter son mouvement d'abaissement de la mandibule par suite de douleurs. Dans un deuxième temps, il arrive à 2 cm, 4.

L'articulé, malgré une édentation partielle, est normal. Les radiographies selon l'incidence de PARMA , mettent en évidence l'intégrité osseuse des régions condyliennes gauche et droite.

Les clichés montrent de plus du côté droit, l'absence de propulsion en position bouche ouverte. D'autre part, en position bouche fermée, les rapports des surfaces articulaires ne sont pas troublés.

Des injections péri-temporales bilatérales de novocaïne amènent une amélioration immédiate de l'ouverture buccale.

De plus, en relisant des compte-rendus des séances du Congrès de Stomatologie, nous avons pu relever un cas d'hyarthrose traumatique présentant les symptômes d'une contusion et publié par Mrs. RICHARD , CERNEA et NESPOULOUS et dont nous reproduisons ici :

l'observation suivante n° 7

OBSERVATION 7

Mlle X ... âgée de 29 ans

vient nous consulter le 11 Novembre 1949 pour une déviation mandibulaire récente.

Cette jeune femme accuse un traumatisme qui s'est produit le dimanche précédent, dans le cours de l'après-midi et au sujet duquel il nous a été difficile d'avoir des précisions. Avec quelque confusion, elle nous avoue que son accident résulte d'une crise de passion.

Quoiqu'il en soit, elle ne se rappelle pas que ce traumatisme ait été très douloureux et les troubles se sont installés à bas bruit. C'est le lendemain matin seulement qu'elle s'aperçoit que l'occlusion normale n'est plus possible. La mandibule était, nous a-t-elle dit déplacée, ceci de façon tout à fait indolore. Les mouvements étaient possibles, à peine gênants, mais l'arcade dentaire inférieure ne pouvait plus retrouver le contact normal de l'arcade supérieure.

Le mardi matin, elle se fait examiner. Un chirurgien pense à une luxation mandibulaire. Il fait une tentative de réduction si douloureuse qu'elle provoque une syncope. Ces mouvements de force sont suivis d'une aggravation.

La région temporo-maxillaire droite se tuméfie, les mouvements de la mâchoire deviennent douloureux spécialement le matin, et ne n'est qu'après quelques exercices que le jeu mandibulaire très gêné au réveil s'améliore dans la journée.

La malade va consulter son dentiste qui nous l'adresse le 11 Novembre. Nous constatons :

- l'ouverture de la bouche est possible jusqu'à un écartement des incisives de 2 travers de doigts. Elle est à peine visible.

Tous les mouvements mandibulaires sont conservés sauf la latéro-position droite.

Il existe une déviation mandibulaire du côté gauche, le point incisif sup. surplombant l'interstice entre les 2 incisives inférieures droites.

En occlusion, on constate un contact molaire gauche mais du côté droit apparaît une béance molaire, béance totalement irréductible atteignant au niveau de la dent de 6 ans un demi centimètre environ.

La denture est en bon état. Du côté droit, manquent les dents de sagesse supérieure et inférieure ainsi que la dent de 12 ans inférieure. Les 4 dents de 6 ans supportent depuis de nombreuses années des couronnes métalliques de revêtement.

- A l'état normal, l'articulé incisif comporte une surocclusion. L'examen des régions temporo-maxillaires fait apparaître une légère tuméfaction du côté droit et la palpation à la face externe de l'articulation est très douloureuse.

Du côté gauche, on sent nettement le condyle qui se déplace normalement. La pression est indolore.

Nous pratiquons des radiographies selon la technique de PARMA à droite et à gauche en bouche ouverte et en bouche fermée. Sur les clichés, apparaît du côté droit une augmentation très nette de l'intervalle qui sépare les surfaces articulaires. Le condyle maxillaire, par ailleurs d'aspect normal, apparaît abaissé et séparé de la base du crâne par un espace de quelques millimètres qui n'existe pas de l'autre côté.

Une injection péri-articulaire de Novocaïne apporte une nette amélioration fonctionnelle et nous conseillons de mettre l'articulation au repos.

Nous revoyons la malade huit jours après; la gêne fonctionnelle est minime. La béance molaire a diminué des 2/3 environ. A la pression de la face externe de l'articulation temporo-maxillaire, la douleur est minime. Les mouvements de la mandibule sont à peu près normaux. Cette amélioration s'est faite progressivement sans à coups.

Dix jours plus tard, la guérison est complète.

L'interprétation des faits, rédigée par les auteurs montre le résultat suivant : l'aspect clinique et radiologique nous permet d'affirmer que cette malade présentait un écartement anormal de ses surfaces articulaires, un abaissement irréductible de son condyle maxillaire résultant d'une lésion articulaire. Rien d'autre qu'un obstacle direct avec rapprochement des surfaces articulaires ne permet d'expliquer les symptômes que nous avons constatés.

Il est important de noter que cet obstacle ne s'est pas constitué pendant le traumatisme, mais seulement dans la demi-journée qui a suivi et qu'il a diminué progressivement pour disparaître en une semaine environ et permettre une restitution fonctionnelle ad integrum.

Ce caractère évolutif nous a conduit à éliminer une lésion méniscale pour orienter notre diagnostic vers un épanchement intra-articulaire.

N'ayant pas osé ponctionner l'articulation, nous ne pouvons préconiser si cet épanchement était séreux ou sanguin.

Les lésions post-traumatiques de l'articulation temporo-maxillaire avec béance homo latérale ne sont peut-être pas exceptionnelles.

Chez notre malade, le caractère retardé de la déviation mandibulaire, la régression lente et progressive de cette déviation sont très évocateurs de la constitution et de la résorption d'un épanchement liquidien intra-articulaire.

DIAGNOSTIC POSITIF

A la lumière de ces sept dernières observations, nous avons donc pu grouper des malades présentant un syndrome commun appelé " contusion de l'articulation temporo-maxillaire " dont l'étude clinique et radiologique a permis d'en confirmer le diagnostic positif. En effet, ces sujets sont amenés, après avoir reçu un trauma direct ou indirect, pour des signes fonctionnels peu intenses qui attirent d'abord l'attention. Ils sont représentés par une douleur vague peu intense, siégeant dans la région condylienne atteinte. Ces douleurs peuvent être également irradiées à l'oreille et à l'angle maxillaire.

Le deuxième signe capital en est l'impot oncofonctionnelle. Cette impotence est déterminée pour une partie par une attitude antalgique du muscle contusionné mais celle-ci ne peut l'expliquer complètement.

Cette contusion est aussi articulaire et par conséquent, le malade réagira en immobilisant sa machoire dans la position de plus grand relâchement de l'articulation. De plus, c'est le trismus troisième signe qui limitera les mouvements d'ouverture de la bouche et qui sera déterminé par les muscles.

L'ensemble de ces deux symptômes expliquera la déviation mandibulaire constatée lors de l'ouverture de la bouche et qui constituera le quatrième signe capital.

A l'examen des malades, le diagnostic peut être soupçonné devant l'existence d'hématome, d'ecchymoses ou d'œdème plus ou moins étendu des plans superficiels. La palpation permet de noter généralement une douleur dans la région condylienne.

Les mouvements d'ouverture et de fermeture de la mandibule peuvent être suivis au niveau du col et aucun déplacement anormal n'est constaté. L'interligne articulaire est dans cinq des cas très douloureux et cette douleur peut être retrouvée à distance lors de la pression antéro-postérieure au niveau de la symphyse mentonnière.

Dernier signe enfin, il est à remarquer quelquefois une anomalie des rapports entre les surfaces articulaires, anomalie qui se constitue en réalité progressivement et qui a pour conséquence de créer une légère béance du côté atteint.

Cet ensemble de signes caractérisant le syndrome ressemble donc au tableau d'une fracture condylienne sans déplacement ou même d'une luxation.

C'est pourquoi, notre diagnostic positif ne peut être établi sur la clinique uniquement. En réalité, ce n'est qu'après avoir éliminé une fracture ou une luxation que l'on sera à même d'établir le diagnostic et ce diagnostic de contusion sera un diagnostic d'élimination établi après une étude minutieuse et attentive de la radiographie.

C'est surtout l'absence de signes radiographiques positifs que l'on aura à constater ; en premier lieu, nous ne devons constater aucun signe de lésion osseuse. Si BERCHER et KRIVINE voyaient dans la contusion des anciens auteurs une fracture sous-condylienne basse, il est facile maintenant de différencier radiologiquement les deux syndrômes. Avec les techniques de radios actuelles, de face et de profil, on arrive à radiographier l'articulation sous plusieurs incidences, à éliminer les différents artefacts et à faire un diagnostic positif précis.

Dans la contusion, l'absence de lésions osseuses devra donc être constatée aussi bien au niveau du col du condyle qu'au niveau de la cavité glénoïde. Un point également devra attirer l'attention : c'est le conduit auditif externe au niveau de sa partie antérieure qui peut être fracturé par une luxation postérieure, très rare, du col du condyle. Des fractures intra-articulaires devront être en premier chef éliminées.

Le deuxième signe négatif devra être l'absence d'un signe de lésions ligamentaires quelles soient arrachement ligamentaires ou déchirures ligamentaires. D'ailleurs, l'entorse ne semble pas exister au niveau de l'articulation temporo-maxillaire comme nous le verrons plus loin.

Radiologiquement, après avoir éliminé ces deux principales entités, nous pourrions dire que la contusion peut présenter deux traductions. Dans le premier cas, il n'apparaîtra aucun signe radiologique anormal ni pathologique : c'est le cas où il n'y aura qu'un élément de douleur au niveau de l'articulation. Le condyle et la cavité glénoïde ne présenteront aucune lésion d'os ni de structure tissulaire.

En bouche fermée, le condyle prendra sa place dans la cavité glénoïde. En bouche ouverte, il se propulsera normalement en avant.

Dans le deuxième cas, au contraire, là où le choc aura été peut-être un peu plus intense, nous avons dit qu'il se constitue dans les heures et même les jours qui suivent un épanchement intra-articulaire, séreux ou sanguin : c'est ce qui a été constaté dans trois observations. La traduction radiologique de cet épanchement sera donc un rapport légèrement anormal des surfaces articulaires entre elles. L'interligne sera plus visible et plus épais. En bouche fermée et surtout par rapport au côté non contusionné, le col du condyle paraîtra ne pas aller au fond du condyle temporal : la partie postérieure de la cavité glénoïde restera libre.

Par suite, en bouche ouverte, les mouvements du condyle seront modifiés, le condyle aura tendance à limiter sa propulsion. Dans ce mouvement de propulsion, le condyle ne s'abaissera pas en avant mais semblera effectuer sa rotation autour d'un même axe.

En fait, le diagnostic de la contusion a pu donc être soupçonné devant les symptômes cliniques peu importants, mais le diagnostic positif de cette contusion n'a pu être vraiment établi qu'après l'étude des radiographies et la constatation soit d'aucun signe, soit seulement d'un écartement anormal des surfaces articulaires.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

D'ailleurs, nous avons déjà dit que le syndrome de contusion n'était qu'un diagnostic d'élimination : par conséquent, le chapitre du diagnostic différentiel va prendre ici toute son importance. En tout premier lieu l'intérêt de l'examen résidera dans l'élimination des fractures : celle à laquelle la contusion fait tout d'abord penser est la fracture sous-condylienne basse qui, généralement, existe sans déplacement. En effet, dans ce type de fractures, la symptomatologie clinique très frustrée sera semblable à celle de la contusion. L'étiologie sera bien souvent la même. Le malade viendra le jour même ou quelques jours après, ayant reçu un choc direct ou indirect. La région temporo-mandibulaire sera le siège d'ecchymoses et masquée par un œdème pouvant être plus ou moins étendu. La douleur peut être très frustrée, ou plus intense, irradiée à la nuque et entraînant de l'insomnie.

L'examen clinique pourra être évocateur de fractures, mais ne permettra pas seul le diagnostic de fractures. A l'ouverture de la bouche, on constatera souvent une déviation mandibulaire qui se fera, tantôt du côté atteint, tantôt du côté opposé. Cette ouverture sera bien souvent limitée par un trismus peu intense et souvent passager. De plus, l'occlusion centrique montrera que l'articulé n'est pas modifié bien souvent.

La palpation précisera l'étendue de la tuméfaction douloureuse et le degré d'épanchement sanguin. A la pression sur le condyle, le malade répondra par une douleur bien localisée au niveau du col. L'index introduit dans le conduit auditif externe, explorera la face postérieure de l'articulation et, dans cette variété de fracture, il sera la plupart du temps difficile de déceler le moindre mouvement du condyle du côté fracturé. En définitive, choc sur la région temporo-maxillaire, déviation mandibulaire légère et trismus peu intense, douleurs à la pression du condyle et diminution des mouvements du condyle résumeront la symptomatologie de cette fracture sous-condylienne basse : c'est dire que nous retrouverons la clinique de la contusion de l'articulation et la discrimination ne pourra être faite qu'après l'étude des clichés radiologiques. Tandis qu'aucun signe positif ou seulement un léger écartement articulaire anormal plaide en faveur de la contusion de l'articulation, les signes positifs de fracture apparaîtront à la radio.

Evidemment, aucun déplacement des fragments ne sera visible, mais dans la radio de face, un trait oblique apparaîtra nettement. Sur une radio de profil, le même trait de fracture sera situé sur le col du condyle, oblique et plus ou moins bas placé sur le col. Ce diagnostic sera donc assez rapidement éliminé devant l'épreuve radiologique.

La fracture du col du condyle avec déplacement pourra être plus facilement écartée bien souvent à l'aide seulement de l'examen clinique. L'anamnèse nous apprendra d'abord que le traumatisme a été violent. L'inspection montrera une déviation mandibulaire importante. Les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche seront très douloureux. L'examen de l'articulé mettra en évidence la fracture par un raccourcissement de la branche montante du côté fracturé donnant un contact molaire prématuré du côté fracturé et une béance du côté opposé. La palpation de plus, bi-digitale avec un doigt exo et un doigt endo-buccal pourra révéler une crépitation osseuse au niveau du foyer de fracture. Enfin, une radiographie, quelle soit de face ou de profil, révélera un trait de fracture avec déplacement plus ou moins important des fragments.

Enfin, une troisième variété clinique de fracture pourra encore être évoquée dans ce chapitre, c'est celle des fractures de la branche montante. L'action des muscles masticateurs minimisera ou réduira même à néant le déplacement des fragments si bien que l'articulé ne sera pas modifié. Par contre, à l'examen clinique, l'hématome sera bas situé par rapport à celui de la contusion et la douleur ne sera plus centrée sur l'articulation mais sur la branche montante. Enfin, comme dans tous les cas de fracture, c'est la radio qui permettra de faire ce diagnostic différentiel.

Si donc, aucune erreur de diagnostic n'est possible entre contusion et toute variété de fractures après examens clinique, para-clinique et radiologique, il n'en est pas toujours de même pour les diagnostics suivants.

Le diagnostic de fracture étant éliminé, c'est à la luxation que les symptômes de la contusion peuvent faire penser. Pourtant, la luxation vraie avec sa perte permanente de contact des extrémités osseuses ne peut prêter longtemps à discussion : en effet, l'attitude du malade à la mâchoire luxée est classique. Sa bouche est entr'ouverte, ses joues aplaties. Sa mandibule est, dans la luxation antérieure, propulsée en avant et l'occlusion est impossible. Enfin, la palpation de l'articulation permet de constater une cavité glénoïde vidée de son condyle alors que le condyle est senti plus antérieurement. Une radio permettrait, de plus, de confirmer ce diagnostic.

Les luxations incomplètes au contraire, les luxations cinétiques de la classification de BERCHER et FRIEZ, physiologiquement réductibles peuvent encore retenir notre attention. C'est ici encore l'interrogatoire qui lèvera le doute. Le malade connaît les possibilités de son articulation et la luxation ne s'est pas produite brusquement à la suite d'un choc. La douleur sera bien souvent absente et ce n'est que progressivement que s'est installé le syndrome. De plus, la radio en bouche ouverte, montrera la position anormale des surfaces articulaires et la possibilité d'arrachements ligamentaires complets ou partiels.

Quant au problème de l'entorse, c'est un point plus complexe. L'entorse est en effet constituée par l'ensemble des lésions anatomiques qui, sous l'influence d'une violence directe ou indirecte sont produites dans une articulation par l'exagération des mouvements physiologiques de cette jointure sans qu'un déplacement permanent des extrémités articulaires s'ensuive. La lésion consisterait donc en une élongation ligamentaire et en pathologie générale, la contusion apparaîtrait comme le degré le plus léger, la forme la plus simple de l'entorse. Les symptômes cliniques seraient les mêmes et la radio elle-même ne serait pas à même de faire un diagnostic différentiel puisque tous les signes articulaires radiologiques seraient négatifs;

En ce qui concerne l'articulation temporo-maxillaire, la question est tout à fait particulière. En effet, les deux articulations sont solidarisées et tout mouvement dans l'une aura sa répercussion dans l'autre : par conséquent, étant donné cette complexité clinique, l'entorse ne semble pas admise. D'ailleurs, l'entorse simple de l'articulation temporo-maxillaire n'a jamais été décrite. Il n'est pas impossible qu'une luxation unilatérale entraîne dans l'articulation opposée une élongation ou même une rupture ligamentaire. Mais dans ce cas, le diagnostic différentiel sera facilement établi d'avec la contusion puisque tous les symptômes de la contusion seront essentiellement unilatéraux.

Dans ce chapitre du diagnostic différentiel, il est encore intéressant d'éliminer la question des contusions n'ayant porté que sur les parties molles et les muscles. Mais encore dans ce cas, la distinction est relativement facile par l'examen clinique.

Si, dans la contusion articulaire, nous retrouvons les symptômes de ces contusions simples ou musculaires, ils n'en constituent que les signes accessoires : des signes supplémentaires et positifs viennent s'y ajouter.

Tandis que dans la contusion simple, la douleur est peu intense, mal localisée, peu étendue, la douleur de la contusion articulaire est précise. A la palpation, cette douleur sera nette au niveau du col du condyle et au niveau de l'interligne articulaire.

On peut retrouver le trismus, la déviation mandibulaire dans les deux cas ; mais, dans la contusion articulaire, les mouvements d'ouverture et de fermeture de la mandibule seront douloureux et la douleur sera à la fois musculaire et articulaire et la malade sera à même de différencier ces deux éléments.

COMPLICATION

Au terme de ce diagnostic différentiel, une question reste encore à aborder : c'est celle de l'arthrite traumatique.

Doit-on considérer l'arthrite traumatique comme une entité clinique bien à part ou doit-on la considérer comme une complication de la contusion articulaire ? Nous pouvons penser qu'il faut la considérer comme une complication de la contusion articulaire. Nous avons dit dans le chapitre de l'anatomie pathologique que l'articulation dans la contusion pouvait être le siège d'un épanchement. Sa présence peut être d'ailleurs constatée à la radio. De plus, les quelques ponctions réalisées ont permis d'en déduire que ce liquide n'était pas inflammatoire.

Par contre, pour une raison bien souvent locale, la libération de toxines musculaires des tissus voisins, cet épanchement peut persister et devenir inflammatoire : c'est alors que s'installe l'arthrite qui, dans la plupart des cas, se montre bénigne. Cette arthrite ne sera pas immédiate et c'est devant la persistance des douleurs que l'on sera amené à parler d'arthrite. Les signes de contusion articulaire tels que ecchymose pourront avoir disparu. Par contre, il se surajoutera quelques autres symptômes.

A la palpation douce et minutieuse, une tuméfaction minime avec impression de tension et possibilité de rougeur pourra être remarquée. La douleur de la contusion sera modifiée et fera place à une douleur spontanée, continue, lancinante. La pression latérale sur l'articulation sera toujours douloureuse et la pression antéro-postérieure au niveau de la symphyse mentonnière augmentera cette douleur articulaire déjà bien localisée. Le malade mettra sa mandibule en position de repos afin de mettre son articulation au maximum de son relâchement tensionnel.

Une ponction pourrait alors apporter le diagnostic positif en présentant un liquide à P.H. acide inflammatoire. Bien souvent, l'on se contente d'une radio mettant en évidence les signes d'arthrite. En fait, c'est l'évolution plus longue de l'arthrite traumatique qui fait porter son diagnostic.

Dans les observations que nous avons relatées, nous n'avons pas eu à relever cette complication : c'est une possibilité assez rare qui doit exister dans les traumatismes violents et que l'on ne doit pourtant pas méconnaître.

Ainsi donc, ce diagnostic différentiel, tout en rappelant les similitudes de symptômes qui existent entre ces syndrômes, ne fait que signaler et individualiser une fois de plus ce syndrôme des contusions de l'articulation temporo maxillaire assez méconnue et niée par tant d'autres.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution et le pronostic de ces contusions de l'articulation sont généralement bons et bénins. En effet, si nous n'avons pu relever plus d'observations cliniques, c'est qu'en réalité la bénignité du syndrôme n'attire pas l'attention du malade et devant la disparition des principaux signes douloureux, le malade ne vient pas consulter : c'est dire si l'évolution spontanée vers la guérison est de règle en quelques jours et en quelques semaines, même en l'absence de traitement. Aucune séquelle ne sera à craindre pour la fonction ultérieure de l'articulation.

Le pronostic de l'arthrite traumatique n'est pas plus mauvais et un traitement bien conduit amènera la oédation rapide des principaux signes et permettra la reprise normale des mouvements au niveau de l'articulation.

TRAITEMENT

Quant au traitement, il s'est révélé actif et diminue considérablement les douleurs dans des délais très courts et presque immédiats. Il faut d'abord rappeler que, même pour éclairer le diagnostic, la ponction de l'articulation n'est pas recommandée. De même, l'immobilisation de l'articulation est à déconseiller dès que l'on a éliminé la luxation et la fracture. Les auteurs étrangers conseillent pour base de leur traitement, une chaleur locale. La diathermie est le procédé le plus couramment utilisé et quelques séances suffisent pendant la période post-traumatique à calmer les douleurs et à faciliter l'élimination des toxines musculaires d'une part et la reprise des mouvements de l'articulation d'autre part.

Ces mêmes auteurs préconisent également l'emploi d'injections locales d'hyalurodinase pour faciliter la résorption de l'oedème au niveau des tissus articulaires et péri-articulaires. Mais, depuis quelques années, le Professeur DECHAUME, dans son service, a préconisé un nouveau traitement qui peut s'appliquer à ces contusions articulaires et qui semble apporter une guérison rapide dans un très grand pourcentage des cas.

Tous les malades de nos observations de la PITIE ont subi ce traitement et ont manifesté un soulagement rapide et une cédation complète des symptômes douloureux en quelques jours. L'articulation temporo-maxillaire comporte, comme nous l'avons déjà fait remarquer, un système de capillaires et de nerfs sympathiques articulaires et péri-articulaires extrêmement riche. Le Professeur DECHAUME utilise ce plexus pour aider la résorption rapide de l'oedème d'une part et réduire d'autre part toutes les incitations réflexes nées à la suite d'un choc. Le traitement consiste donc à injecter une solution de Novocaïne ou de Xylocaïne à 2/100 sans adrénaline autour des troncs artériels qui irriguent l'articulation temporo-maxillaire dont le principal est l'artère temporale superficielle.

L'injection doit se faire autour de l'artère juste au niveau du conduit auditif externe. En effet, si l'injection est faite dans l'artère même, l'action vaso-dilatatrice au niveau du territoire irrigué est souvent trop brusque et trop éphémère.

Par contre, l'injection dans le territoire péri-artériel donne une résorption plus lente et plus prolongée et par conséquent plus active.

De plus, les injections doivent être bilatérales. Dès la première injection, le malade récupère déjà une plus grande facilité d'ouverture de la mandibule. Une série de 6 à 8 injections sont conseillées pour un traitement complet. Durant ce traitement, la mobilisation de la mandibule est indispensable et nécessaire.

Quant au traitement de l'arthrite traumatique, il s'avère un peu différent. L'immobilisation au contraire dans ce cas sera conseillée pendant quelques jours seulement : une alimentation semi-liquide sera établie. L'immobilisation sera réalisée à l'aide d'une fronde en caoutchouc par exemple. De plus, localement, des antiphlogistiques seront préconisés de sorte qu'en quelques jours, les signes d'arthrite auront disparu et le malade aura alors un intérêt à reprendre une mastication normale afin d'éviter une ankylose toujours possible au niveau de l'articulation temporo-maxillaire.

CONCLUSIONS

I.- Sous le nom de " contusion de l'articulation temporo-maxillaire", on peut désigner un syndrome bien individualisé tant au point de vue étiologique et anatomo-pathologique que clinique et radiologique.

II.- Du point de vue étiologique, il est produit par un choc direct aussi bien qu'indirect : le coup ayant porté sur la mandibule avec réperoussions articulaires.

III.- Du point de vue anatomo-pathologique, il est caractérisé vraisemblablement par des lésions péri-articulaires telles que ruptures de capillaires avec épanchement sanguin et oedème interstitiel et lésions articulaires à type d'hydarthrose ou hémarthrose intra-articulaire sans aucune lésion osseuse ni ligamentaire.

IV.- Du point de vue clinique, les principaux symptômes en sont :

- Douleurs localisées au niveau de l'articulation et de son interligne
- Douleurs spontanées et augmentées par les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche et par la mastication
- l'hématome, l'ecchymose et l'oedème des parties molles
- Trismus avec déviation mandibulaire vers le condyle atteint
- Possibilité de béance de l'articulé du côté atteint.

A l'examen, douleur à la pression du condyle.

V.- Du point de vue radiologique, soit absence de lésions, ce qui élimine la fracture et la luxation, soit écartement anormal des surfaces articulaires mettant en évidence un épanchement intra-articulaire.

VI.- La contusion de l'articulation est un syndrome bénin, compliquée rarement d'arthrite appelée traumatique et ne laissant jamais de séquelles.

VII.- Son traitement en est simple :

il consiste en une série de 6 à 8 injections
péri-temporales bilatérales de Novocaïne sans
adrénaline.

VIII.- Enfin, le diagnostic de contusion est un diagnostic
d'élimination qui ne doit être porté qu'après
avoir éliminé les diagnostics de fractures, de
luxations ou de subluxations.

VU & PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de
PARIS :

J. SARRAILH

Le Doyen de la Faculté
de Médecine :

L. BINET

Le Président de la
Thèse :

M. DECHAUME

BIBLIOGRAPHIE

PARANT - Pathologie traumatique de l'articulation temporo-maxillaire

Revue dentaire de France 1952 Septembre-Octobre

SALMANT I. - Les traumatismes de l'articulation temporo-maxillaire

Oral Surgy octobre 1950

GERY R.G. - Effets du traumatisme et de l'hypermobilité sur l'articulation temporo-maxillaire.

Oral Surgy - oral med. oral path. Août 1952.

RICHARD - CERNEA - NESPOULOUS - Hydarthrose ou Hemathrose traumatique de l'articulation temporo-maxillaire.

Revue stomatologique, Mai Juin 1952

BERCHER et KRIVINE - Congrès stomatologique 1925

CREPY Cl. - Physiologie de la mastication - EMC 22.009

OLIVIER Eugène - Anatomie de la tête et du cou

COQUELET Oct. - J. Radio electro 1952

FRIEZ P. - Luxations de l'articulation E.M.C.

DUPUIS - Radiographie de la face.
